

Контрацепция после родов

И.В. Кузнецова, М.Ю. Твалчрелидзе, В.А. Ананьев, В.А. Коновалов (кафедра акушерства и гинекологии №1 лечебного факультета Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова, зав. – профессор Ищенко А.И.)

На сегодняшний день вопросы демографии в России стали одним из основных национальных приоритетов. Уже несколько лет численность населения страны в среднем ежегодно уменьшается на 750 тыс. человек. Сложившийся уровень рождаемости в 2 раза ниже необходимого для простого воспроизводства населения (11).

Крайне неблагоприятным остается репродуктивное здоровье женщин, о чем свидетельствуют огромное число осложнений беременности и родов, стабильно высокие уровни материнской смертности и гинекологической заболеваемости, высокая распространенность бесплодия и невынашивания беременности (8). Уровень материнской и перинатальной смертности в России в 3-3,5 раза выше, чем в экономически развитых странах (25).

Важным фактором, снижающим репродуктивный потенциал женщин, является нежелательная беременность и ее искусственное прерывание. Около 10% всех незапланированных беременностей приходится на 18-месячный период после родов. Беременность, наступившая в этот период, негативно влияет на здоровье новорожденных и матерей, повышая риск преждевременных родов, рождения детей с низким весом, раннюю неонатальную и младенческую смертность (92, 109). Аборт, произведенный в первые месяцы после родов, является тяжелейшим психологическим и гормональным стрессом для организма женщины, приводя к функциональным и органическим нарушениям в репродуктивной системе (10). Искусственное прерывание беременности в первый год после кесарева сечения способствует несостоятельности рубца на матке и резко ухудшает прогноз последующей беременности (3).

В этой связи, контрацепция в послеродовом периоде имеет первостепенное значение для сохранения общего и репродуктивного здоровья женщины. Несмотря на очевидную пользу адекватной контрацепции в послеродовом периоде, ее применение в нашей стране находится на неудовлетворительном уровне. Если в США эффективными методами контрацепции после родоразрешения пользуются 77,9%-89,9% женщин (105), то в России около четверти женщин в течение года после родов обращаются в медицинские учреждения для прерывания беременности (21).

Исследования последних лет указывают на возможность использования в послеродовом периоде различных методов контрацепции, однако их эффективность,

безопасность и приемлемость изучены недостаточно, что определяет необходимость дальнейшего изучения проблемы контрацепции после родов.

Несмотря на широкое распространение термина «послеродовая контрацепция», как в отечественной, так и в зарубежной литературе, точного определения срока послеродового периода пока нет. В практических рекомендациях ВОЗ по послеродовому уходу говорится, что, несмотря на отсутствие официального определения, в большинстве стран «послеродовый период» включает 6 недель или 40 дней (107). За это время редуцируются многие вызванные беременностью изменения половой, нервной, сердечно-сосудистой систем, состава крови и обмена веществ (21). Резкие изменения гормонального профиля, вызванные исчезновением плацентарных гормонов и началом лактации, постепенно стабилизируются. Как правило, в этот период времени риск возникновения нежелательной беременности минимальный и не требует использования контрацепции.

Однако, хотя инволюция органов репродуктивной системы заканчивается через 4-6 недель после родов, для полного восстановления организма необходимо 1,5-2 года, а в некоторых случаях дисбаланс микроэлементов и витаминов может сохраняться в течение 4-5 лет (21). После родов возрастает риск развития анемии, в связи с интенсификацией суточного эритропоэза и усилением гемолиза эритроцитов. Кроме того, лактация сопровождается потерей микроэлементов с молоком, а восстановление менструального цикла повышает риск развития недостаточности микронутриентов. В связи с этим, термин «послеродовая контрацепция» предлагается рассматривать как условный, относящийся к более длительному, чем 6 недель, периоду после родов и охватывающий время грудного кормления и последующие месяцы, вплоть до 18 месяцев после родов (24, 109).

К наиболее частым проблемам женщин, обратившихся к гинекологу в первые 6-7 месяцев после родов, относятся усталость, боль в спине, боль в нижних отделах живота, дисфункция кишечника, недержание мочи, геморрой, мастит, дисфункция щитовидной железы, эндометрит, частые инфекции верхних дыхательных путей, послеродовая депрессия и снижение либидо (35, 83). При планировании контрацепции необходимо учитывать не только физиологические особенности послеродового периода, но и использовать, по возможности, неконтрацептивные эффекты противозачаточных средств для решения перечисленных проблем.

Среднее время возобновления сексуальной активности варьирует от 5 до 8 недель после родов (39). Самые распространенные причины откладывания начала сексуальной жизни включают боль, усталость, отсутствие полового влечения, сухость влагалища, вагинальные выделения, боязнь инфекции или беременности. Достоверным фактором

более позднего начала сексуальной жизни является лактация, связанная с высоким уровнем пролактина и снижением секреции половых гормонов (86).

Необходимость правильной тактики и времени консультирования рожениц по поводу послеродовой контрацепции подчеркивается многими специалистами.

Например, финские исследователи провели анализ данных о родоразрешении и исходах последующих беременностей у 700 тысяч женщин, зарегистрированных в соответствующих национальных регистрах (103). Математическое моделирование частоты и сроков аборта или родов после рождения живых младенцев показало, что через 3-4 месяца после родов начинается период недостаточно эффективной контрацепции, соответствующий началу прикорма новорожденных и ослаблению контрацептивного эффекта лактации. Этот период заканчивается через 6-8 месяцев после родов, когда большее число матерей прекращает грудное кормление и переходит на эффективные средства контрацепции.

Согласно данным Barber S.L. (34), женщины, получившие рекомендации по планированию семьи перед родами, в 2,2 раза чаще прибегают к эффективным средствам послеродовой контрацепции. Специалисты советуют обсуждать с женщинами вопросы контрацепции до родов, а не после, когда у женщины меньше времени и сил на ознакомление с этой информацией (13, 61).

В нашей стране до 87% родивших женщин не знают об эффективных и безопасных в послеродовом периоде средствах предохранения от беременности (24). Вместе с тем, по опросам, 55-78% рожениц не хотят иметь детей или предпочитают отложить рождение следующего ребенка на несколько лет (16, 30). Из-за опасений вредного воздействия контрацептивов на грудное молоко и других побочных эффектов, в начале послеродового периода предохранение от беременности нередко обеспечивается только воздержанием или лактационной аменореей (24). Неудивительно, что 10,3-28,0% российских женщин в течение года после родов обращаются в медицинские учреждения для прерывания беременности (17, 21).

В настоящее время имеется довольно большой выбор методов предупреждения нежелательной беременности: физиологический метод, химические и механические средства, внутриматочная контрацепция и хирургическая стерилизация (22). Однако, как справедливо замечает Эндрю Четли (28), в каждом конкретном случае выбор противозачаточных средств нередко оказывается ограниченным. При этом практически во всех руководствах по контрацепции подчеркивается, что окончательный выбор должен оставаться за пациенткой, а задача врача – помочь ей принять информированное решение. На выбор женщины, как правило, влияют прямые и косвенные социальные,

экономические и культурные факторы, а решение принимается как некоторый компромисс и со временем может поменяться (106).

Основополагающими при принятии решения остаются критерии эффективности, безопасности и обратимости противозачаточного метода (4). Ключевыми вопросами послеродовой контрацепции являются сроки начала предохранения от беременности и влияние контрацептивного метода на лактацию.

Вопрос о начале предохранения от беременности связан со сроками возобновления овуляции. Эта проблема активно исследовалась в последние десятилетия. В настоящее время общепризнанно, что восстановление менструальной функции, в первую очередь, обусловлено интенсивностью лактации.

Было показано, что у некормлящих женщин секреция гонадотропинов возрастает до нормальных значений на 3-5-й неделе после родов, когда уровень пролактина снижается до нормы (21, 78, 98). После этого возникает первая овуляция, в среднем, через 45 дней после родов. Самый ранний срок овуляции зарегистрирован через 25 дней после родов (40). Лекарственные средства, подавляющие секрецию пролактина (агонисты дофамина) способствуют ускоренному восстановлению менструальной функции (69). Поэтому женщинам, получающим агонисты дофамина, рекомендовано прибегать к контрацепции раньше, уже на второй неделе после родов.

У кормящих женщин восстановление менструальной функции во многом зависит от частоты и интенсивности грудного кормления, поскольку раздражение рецепторов в области соска активирует центральные механизмы синтеза пролактина и подавления секреции гонадотропных гормонов (93). Хотя оценки сроков возобновления менструаций варьируют в разных источниках, считается, что у кормящих женщин это восстановление происходит в 3 раза медленнее, чем у некормлящих (72). При полном грудном кормлении через 6 месяцев после родов овуляции выявляются у 1-5% женщин (85, 108). Согласно подавляющему большинству исследований, чем дольше длится полное грудное кормление, тем позднее возобновляются менструации, а чем раньше начинается дополнительный прикорм, тем раньше заканчивается лактационная аменорея (73, 82). По данным систематического обзора Van der Wijden C. et al. (102), частота восстановления менструаций в различных исследованиях варьировала от 11,1% до 39,4% и зависела от страны исследования.

В ряде публикаций указывается, что, помимо «прикорма», на восстановление менструальной функции и овуляции после родов могут влиять общее физическое и психоэмоциональное состояние матери (в частности, психологический стресс), ее питание, а также способ родоразрешения (44, 73). У женщин после кесарева сечения

частота гипогалактии может достигать 72%, что значительно снижает контрацептивную эффективность лактации (2, 58).

Некоторые авторы подчеркивают необходимость дальнейшего изучения механизмов регуляции лактации и лактационной аменореи, особенно влияния различных фармакологических агентов (60).

Valdés G.P., Orellana C.J.J. (101) с помощью математического моделирования показали, что для женщин, дети которых до 6 месяцев питались только грудным молоком, достоверными предикторами восстановления менструальной функции были лишь уровень пролактина после кормления и уровень эстрадиола (согласно модели, 2 550 мМЕ/л и 190 пмоль/л, соответственно). Медиана лактационной аменореи (срок, при котором у 50% женщин восстановились менструации) в этом исследовании составила 209 дней. На определяющую роль соотношения пролактина и эстрадиола для длительности лактационной аменореи указывают и другие исследования (42).

Лактационная аменорея может рассматриваться как эффективный метод контрацепции при соблюдении следующих условий: отсутствие менструаций, полное или почти полное грудное кормление и срок до 6-ти месяцев после родов (43).

Полугодовой срок обусловлен, в первую очередь, тем, что с именно с 6-ти месяцев жизни рекомендован обязательный прикорм детей, а вместе с этим повышается вероятность восстановления менструальной функции (68). Подчеркивается, что контрацептивная эффективность МЛА сохраняется на приемлемом уровне, если доля прикорма не превышает 10%-15% (32, 71). Относительно частоты кормления в литературе высказывались разные мнения. В большинстве рекомендаций указывается частота 6 раз в день, то есть, перерыв между кормлениями не должен превышать 4-х часов днем и 6-ти часов ночью (26). При этом каждый раз необходимо давать ребенку грудь, а не сцеживать молоко.

Контрацептивная эффективность МЛА, по результатам систематического обзора Van der Wijden C. et al. (102), варьирует от 93,5% до 100%. По данным Е.М. Вихляевой и Е.И. Николаевой (7) риск беременности на фоне лактационной аменореи к 6-му месяцу после родов составил 1,3%.

К преимуществам МЛА относятся (27, 73) простота применения, контрацептивный эффект с начала применения, отсутствие связи с половым актом, отсутствие необходимости медицинского наблюдения, экономическая выгода. Неконтрацептивные полезные свойства метода состоят в том, что он способствует сокращению матки, уменьшая риск послеродовых осложнений (кровотечений) и приводя к скорейшему восстановлению организма женщины, а также полезен для ребенка (грудное

вскармливание обеспечивает его наиболее адекватным питанием, способствует выработке иммунитета, снижает риск инфицирования).

В числе недостатков метода указываются следующие: необходимость строгого соблюдения правил грудного вскармливания, неприемлемость для работающих женщин, краткосрочность применения (6 месяцев), необходимость сочетания с другими методами контрацепции в случаях лактационных кризов (уменьшения количества молока), отсутствие защиты от заболеваний, передаваемых половым путем.

Являясь природным механизмом, защищающим женщину от преждевременной беременности, лактационная аменорея, безусловно, остается самым безопасным методом послеродовой контрацепции. Однако для многих современных женщин МЛА оказывается недостаточно эффективным. Это связано с медицинскими факторами, способствующими гипогалактии – растущее число оперативных родоразрешений, распространенность ожирения и эмоционального стресса (59, 76, 89), а также с социальными причинами, вызывающими снижение частоты кормления – работа или учеба женщин вне дома, доступность детских питательных смесей (51). В результате, полное грудное кормление до 6 месяцев практикуют лишь 20-25% женщин (17).

В целом, при полном грудном кормлении рекомендуется начинать применение дополнительных средств контрацепции с трех месяцев, а при частичном кормлении или в его отсутствие – с трех недель после родов (93).

Значительное число женщин после родов используют барьерные методы контрацепции (БМК), к которым относятся способы предохранения от беременности, основанные на создании механического препятствия попаданию спермы в канал шейки матки и/или химической инактивации спермы во влагалище (11). Существуют следующие виды БМК: мужской и женский презервативы, в том числе импрегнированные спермицидами, шейный колпачок, спермицидные средства, влагалищные тампоны и губки, пропитанные спермицидами.

В числе основных преимуществ БМК все специалисты называют защиту от инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), отсутствие системного воздействия на организм партнеров, возможность сочетания с другими методами контрацепции, обратимость действия, простоту применения, доступность и низкую стоимость. (14, 18, 50, 80). За последние два десятилетия в индустриально развитых странах наблюдается снижение популярности БМК, но распространение СПИДа и других ИППП вызывает новый виток интереса к этим методам (14, 70). Важным преимуществом БМК для женщин после родов является отсутствие влияния на грудное кормление, рост и развитие ребенка (5).

Одним из основных условий эффективности применения БМК после родов является соответствие размеров барьерных средств анатомическим размерам матки и влагалища. Поэтому диафрагма, шеечный колпачок или губка не должны использоваться ранее 6-8 недель после рождения ребенка (18, 106).

Даже при правильном применении риск беременности во время использования диафрагмы и колпачков достигает 13,5% (77), спермицидов – 21% (30), презервативов – 22% (37).

По данным В.В. Яглова (30), при использовании вагинальных спермицидных таблеток после самопроизвольных родов в течение первых 2-х месяцев применения у 30,3% женщин отмечаются местные побочные реакции в виде ощущения жжения во влагалище и области наружных половых органов (16,1%), усиления слизистых выделений из влагалища (14,2%). Каждая 4-я женщина прекратила применение таблеток из-за возникших побочных эффектов и снижения мотивации к их использованию. Применение некоторых видов БМК требует обучения женщины правилам использования, так как несоблюдение техники и правил использования некоторых средств барьерной контрацепции (диафрагмы, колпачка, губки) может увеличивать риск развития воспалительных заболеваний половой системы, в ряде случаев вплоть до септического шока (33).

Поскольку контрацептивная эффективность БМК невысока, многие авторы рекомендуют сочетать их с другими методами (11, 87). Такое сочетание позволяет снизить распространенность воспалительных осложнений у женщин группы риска, особенно при нестабильной половой жизни с частой сменой половых партнеров.

К высокоэффективным методам предохранения от беременности относятся гормональные и внутриматочные контрацептивные средства.

Со времени введения в практику в 60-х годах XX века гормональная контрацепция (ГК) постепенно совершенствовалась в сторону снижения дозы гормонов, оптимизации путей и режима введения препаратов, модификации их компонентов (4, 110). Сегодня гормональная контрацепция пользуется большой популярностью в странах Западной Европы. Например, по данным за 2003 г. в Великобритании этот вид контрацепции используют 22% женщин репродуктивного возраста, во Франции – 36%, в Германии – 48%, в Италии – 23%, в то время как в Российской Федерации – всего 8,6% (11).

Современные гормональные контрацептивы подразделяются на группы в зависимости от состава (комбинированные эстроген-гестагенные, чисто гестагенные), способа введения (оральные, парентеральные) (11).

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК), приобретшие в последнее время большую популярность и распространение, содержат эстрогенный компонент (этинилэстрадиол – ЭЭ) и прогестагенный – различные синтетические прогестагены (прогестины).

Эстрогенный компонент комбинированных контрацептивов может индуцировать тромбозэмболические осложнения в раннем послеродовом периоде, нарушения метаболизма липидов и печеночную дисфункцию (31, 45). Кроме того, этинилэстрадиол подавляет лактацию (38, 53), поэтому КОК влияют на количество и состав молока, на содержание в нем белка и лактозы. Так, в исследовании Tankeyoon M. et al. (97) через 18 недель применения КОК, содержащего 30 мкг ЭЭ, количество молока снизилось на 41,9%, по сравнению с 6,1% в контрольной группе. Не исключается также теоретическая возможность влияния стероидов на развитие печени и мозга новорожденных (71). Метаболизм экзогенных стероидов может быть затруднен для функционально незрелой печени новорожденных, связывающая способность белков плазмы снижена, а экскреция стероидов почками может быть неэффективной (67).

В этой связи, в рекомендациях ВОЗ (106) КОК для некормящих женщин не рекомендованы до 3-х недель после родов (риск их использования превышает преимущества), а для кормящих – абсолютно противопоказаны до 6-ти недель и не рекомендованы до 6-ти месяцев.

Гестагенные контрацептивы не содержат эстрогенного компонента, однако, как и все стероиды, прогестагены могут оказывать влияние на метаболические процессы в организме женщины. Известно, что в больших дозах они снижают толерантность к глюкозе и повышают концентрацию инсулина в крови, снижают уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и повышают липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), увеличивая риск диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний (15). Тем не менее, согласно последнему систематическому обзору Lopez L.M. et al. (75), включившему 39 исследований, прогестагены в дозах, применяемых в современных контрацептивах, не влияют или влияют минимально на углеводный обмен женщин без диабета. Прогестагены не вызывают существенных изменений в свертывающей системе крови и не ведут к увеличению риска возникновения тромбозэмболических осложнений у здоровых женщин (74).

К гестагенным противозачаточным средствам относятся: оральные контрацептивы, содержащие только гестаген (мини-пили, Чарозетта), инъекционные гестагены (депо-Провера), подкожные имплантаты (Норплант, Импланон), гормон-

содержащие внутриматочные системы (Мирена). Эти контрацептивы различаются по способу введения и особенностям противозачаточного действия (30, 63).

В специальных исследованиях было показано, что чистые гестагены не влияют на грудное кормление (6, 29). По данным E.Johansson, V. Oldin (66), концентрация прогестинов в грудном молоке составляет примерно 10% уровня в крови матери, что объясняется их высоким сродством к протеин-связывающему глобулину. Общая доза прогестина, получаемого ребенком, зависит от количества потребленного им молока. При потреблении около 600 мл молока в день количество получаемых новорожденным прогестинов составляет приблизительно 1% материнской дозы.

В нескольких ранних исследованиях были изучены отдаленные эффекты гестагенных контрацептивов на детей. Kennedy K.I. et al. (67), анализируя их результаты, пришли к выводу, что, хотя в проспективных многоцентровых исследованиях по использованию кормящими женщинами гестагенной контрацепции не было выявлено отрицательного влияния этих средств на рост и развитие детей, участницы начинали контрацепцию не раньше 6 недель после родов. В недавнем систематическом обзоре Truitt S.T. et al. (100) также пришли к заключению о недостаточной научной строгости в постановке исследований, посвященных влиянию гестагенных контрацептивов на детей, поэтому их результаты должны интерпретироваться с осторожностью.

В рекомендациях ВОЗ (106) применение прогестинов разрешено не кормящим женщинам сразу после родов, а кормящим – через 6 недель из-за теоретического риска влияния на развитие мозга и печени новорожденных. Ряд специалистов (например, Американская федерация планирования семьи – PPFА) рекомендуют назначение гестагенных контрацептивов через 3-4 недели после родов или даже «в любой момент после родов» (57). В.Н. Прилепская и В.В. Яглов (17) также полагают, что целесообразно более раннее назначение мини-пили кормящим и не кормящим матерям (в первые 3-4 недели). До недавнего времени существовала практика замены чистых прогестинов на комбинированные препараты после прекращения кормления грудью. Однако сейчас становится общепринятым пролонгирование использования гестагенной контрацепции (30).

Применение мини-пили женщинами после родов сопровождается побочными эффектами, частота которых варьирует от 26,3% до 41,3% (13, 29, 30). Наиболее распространенными побочными эффектами во всех исследованиях оказались ациклические кровянистые выделения из половых путей в течение первых 2-3 месяцев приема препаратов (16%-21%). Прибавка массы тела (2,6%-10,3%), депрессия (3,4%), масталгия (2%-3,4%) встречаются с невысокой частотой.

Эффективность микролюта и эксклютона для послеродовой контрацепции составила 100% (13, 29, 30). Однако из-за побочных эффектов в первые 3 месяца применения мини-пили от них отказались 16% женщин после кесарева сечения и 13% женщин после самопроизвольных родов (30).

В ряде публикаций описано использование для послеродовой контрацепции гестагенных контрацептивов пролонгированного действия – инъекционного препарата «Депо-Провера» (150 мг медроксипрогестерона) и подкожного имплантата «Норплант» (9, 29). Они продемонстрировали высокую эффективность, но общая частота осложнений при использовании Депо-Провера была вдвое выше, чем при использовании микролюта (53,5% и 26,3%, соответственно) (29). У 10,2% женщин побочные реакции явились основанием для отмены препарата.

Преимущества инъекционной гестагенной контрацепции и имплантов заключаются в длительности действия и отсутствии требования следить за режимом введения (11). Однако невозможность прекратить контрацептивную защиту в любое время по желанию пациентки и необходимость регулярно обращаться в медицинское учреждение для введения средства (при использовании инъекционной контрацепции) считается недостатком этих методов.

В последнее время получает все большее распространение метод гестагенной контрацепции, связанный с внутриматочным введением гормонального средства. Этот метод предохранения от беременности сочетает в себе свойства и гормональной, и внутриматочной контрацепции.

Большое число исследователей считают, что внутриматочные контрацептивы (ВМК) являются методом выбора для кормящих женщин, не имеющих противопоказаний к их использованию (54, 65, 81). Внутриматочные средства остаются самым популярным методом контрацепции во многих странах Азии, Ближнего Востока и Латинской Америки, среди которых по абсолютной численности пользователей лидирует Китай (почти 79 млн. женщин репродуктивного возраста), а процентном отношении – КНДР (49%) и Узбекистан (46%) (49). В России этот метод также самый популярный, по данным за 2002 год различные виды ВМК использовали 14,56% женщин репродуктивного возраста (11).

ВМК вполне отвечают требованиям, предъявляемым к послеродовой контрацепции (20, 36). К их преимуществам относятся высокая эффективность, отсутствие системных метаболических эффектов на организм матери, простота в применении, отсутствие необходимости в согласии партнера, в постоянном самоконтроле за применением, быстрое восстановление фертильности после извлечения ВМК, экономическая

эффективность и, как следствие, доступность для любых социальных групп населения (11, 62, 88, 94).

Различают инертные, медьсодержащие и прогестагенсодержащие ВМК. Наибольшей популярностью в настоящее время медьсодержащее ВМК Т-образной формы, и левоноргестрел-содержащие внутриматочные системы (ЛНГ-ВМС «Мирена») (23, 49).

ЛНГ-ВМС «Мирена» представляет собой пластиковое Т-образное средство с резервуаром, содержащим 52 мг ЛНГ, покрытым полидиметилсилоксановой мембраной, которая регулирует скорость выделения ЛНГ до 29 мкг в сутки (19). Контрацептивное действие Мирены продолжается 5 лет, ее используют в 100 странах мира более 3 миллионов женщин.

Как уже было сказано, ЛНГ-ВМС относится и к гормональным, и к внутриматочным контрацептивным средствам. Высокая эффективность Мирены складывается из нескольких факторов. Местное выделение 29 мкг левоноргестрела в течение 24 часов приводит к созданию в эндометрии концентрации прогестина в 100 раз превышающую таковую при оральном использовании его терапевтических доз. Меняются морфологические и функциональные характеристики эндометрия, железистый эпителий подвергается обратимой атрофии, что делает практически невозможным развитие плодного яйца. Цервикальная слизь сгущается и препятствует проникновению в матку сперматозоидов. ЛНГ-ВМС подавляет активность сперматозоидов, проникших внутрь матки и маточных труб, тем самым значительно снижая вероятность оплодотворения.

Эффективность медь-содержащих ВМС и ЛНГ-ВМС составляет 98,5%-100% (1, 13, 30, 48). В исследовании Thonpeau P. et al. (99) эффективность ЛНГ-ВМС оказалась максимально высокой среди всех видов ВМК с индексом Перля 1,0-0,17, причем, в отличие от медьсодержащих ВМК, система предохраняет и от внематочной беременности. Последний факт подтверждает дополнительное влияние ЛНГ-ВМС на процессы оплодотворения по сравнению с медьсодержащими ВМК, при использовании которых основным механизмом контрацептивного действия является нарушение процесса имплантации плодного яйца.

Медьсодержащие и инертные ВМК не противопоказаны кормящим матерям, так как эти средства не влияют на количество и состав грудного молока, на показатели роста и веса ребенка (90, 96). При использовании ЛНГ-ВМС в грудном молоке обнаруживается небольшое количество прогестина, однако низкая концентрация гормона не влияет на развитие и здоровье ребенка (90).

До настоящего времени продолжается обсуждение вопроса о времени введения ВМК после самопроизвольных родов и кесарева сечения. Считается, что введение ВМК не позднее 48 часов после родов считается достаточно безопасной и удобной процедурой, не повышающей риск инфицирования, перфорации и кровотечения (52). Основным недостатком послеродового введения ВМК является повышенный риск экспульсий, который оказывается ниже, если спирали вводят в матку не позднее 10 мин после рождения последа; при этом обычно используют медьсодержащие ВМК (47). Недавнее пилотное исследование, проведенное в США, подтвердило возможность введения ЛНГ-ВМС в течение 10 минут после выделения последа с установленной частотой последующей экспульсии до 10,5% (56). Риск экспульсии возрастает по мере увеличения срока, прошедшего со времени родов, при этом наибольшая частота приходится на первые несколько недель после родов. Если ВМК установлено опытным врачом не позднее 48 часов после родов, то частота экспульсии составляет 6-15%, (48). Раннее введение ВМК, в том числе ЛНГ-ВМС, не повышает риск воспалительных осложнений (56, 104).

Было показано, что введение ВМК во время кесарева сечения с размещением его у дна матки под непосредственным зрительным контролем также не приводит к увеличению частоты перфорации матки, инфекционных осложнений и кровотечений, не оказывает влияния на характер лохий, инволюцию матки и продолжительность послеродовой госпитализации. По данным М.Х. Курбановой (12), введение ВМК в процессе кесарева сечения через операционный разрез является приемлемым и предотвращает риск восходящей инфекции.

Использование ЛНГ-ВМС непосредственно после кесарева сечения также заслуживает внимания, при этом обсуждаются дополнительные позитивные свойства метода, уменьшающие кровопотерю и риск воспалительных заболеваний (84).

Следует подчеркнуть, что введение ВМК сразу после родов и во время кесарева сечения может считаться оправданным только в отсутствии таких отклонений от нормального течения родов, как затяжные роды, длительный безводный промежуток, разрывы шейки матки II-III степени, плотное прикрепление плаценты, ручное вхождение в полость матки, кровотечение в последовом и раннем послеродовом периоде, несостоятельность рубца на матке и другие. По мнению Е.А. Чернухи (27), при проведении кесарева сечения внимание должно быть сконцентрировано, в первую очередь, на правильном техническом выполнении операции и ведение послеоперационного периода, а вопросы контрацепции можно решать позже.

Последние рекомендации ВОЗ (106) содержат следующие положения по использованию внутриматочной контрацепции после самопроизвольных родов и кесарева сечения:

- 1) преимущества введения ВМК в течение первых 48 часов после родов, в целом, превышают теоретический или подтвержденный риск использования;
- 2) в период с 48 часов до 4 недель введение любых ВМК не рекомендовано;
- 3) после 4 недель можно вводить любые ВМК по показаниям;
- 4) при послеродовых септических осложнениях все ВМК абсолютно противопоказаны.

По мнению Прилепской В.Н. и др. (18) целесообразно вводить ВМК, начиная с 6-8 недели послеродового периода.

Имеются данные о том, что у лактирующих женщин введение ВМК протекает менее болезненно, реже наблюдаются боли и кровотечения после введения, чем у некормящих; а вынужденное удаление ВМК из-за кровотечений или болей производится также реже (29, 30).

Проведенные в разных странах исследования выявили примерно одинаковую частоту перфорации матки при использовании ВМК – 1,32 случая на 1000 введений, как при обычном, так и при послеродовом введении (48, 55).

Побочные реакции и осложнения при использовании медьсодержащих ВМК у женщин после родов включают гиперполименоррею (2,7-19%), боли внизу живота (10,8%), ациклические кровянистые выделения (8,1%) и воспалительные заболевания органов малого таза (1,6-2,7%) (13, 30). Несмотря на повышенную частоту воспалительных заболеваний органов малого таза при использовании ВМК (41, 79), она не представляет большого риска для женщин, имеющих стабильную половую жизнь (91).

Побочные реакции при использовании ЛНГ-ВМС обусловлены эффектами левоноргестрела и включают ациклические кровяные выделения (50,8%), нагрубание молочных желез (15,4%) и акне (15,4%). Эти реакции появляются в течение первых 2-3 месяцев контрацепции, большинство из них спонтанно исчезает без назначения какой-либо терапии (1, 23).

Вместе с тем, именно особенности гормонального эффекта ЛНГ-ВМС на матку рассматриваются в настоящее время, как позитивные аспекты в контексте послеродовой контрацепции (84).

Известно, что у 25-60% женщин использующих ЛНГ-ВМС, после первого года применения развивается аменорея (46). Более 90% женщин отмечают снижение менструальной кровопотери на первом году использования, ее средний объем снижается

до 40 мл. Среднее количество дней кровотечения уменьшается до одного. У большинства женщин менструации протекают в виде кровомазания.

Морфофункциональные изменения эндометрия, являющиеся результатом действия левоноргестрела (64), обеспечивают уменьшение кровопотери в послеродовом периоде и количества лохий. В процессе восстановления менструального цикла после родов, его характер закономерно меняется под воздействием прогестина. Это выражается в снижении общего объема кровопотери и количестве дней менструации. Женщины, начинающие использование ЛНГ-ВМС на фоне лактационной аменореи с меньшей степенью вероятности столкнутся с таким побочным эффектом чисто прогестиновой контрацепции, как прорывные кровотечения.

Уменьшение объема и длительности менструального кровотечения приводит к увеличению уровня гемоглобина, поэтому ЛНГ-ВМС рекомендуется как метод контрацепции больным железодефицитной анемией (95). Поскольку физиологической особенностью послеродового периода является относительный недостаток железа, обуславливающий повышенный риск формирования железодефицитных состояний, преимущества использования Мирены также становятся очевидны.

Наконец, планируя послеродовую контрацепцию, целесообразно учитывать состояние репродуктивной системы до наступления беременности. Наличие в анамнезе женщины дисменореи, генитального эндометриоза, дисфункциональных маточных кровотечений делает выбор контрацепции с помощью ЛНГ-ВМС предпочтительным, так как позволяет добиться дополнительных позитивных эффектов.

Таким образом, сочетание безопасности, высокой эффективности и дополнительных позитивных свойств Мирены позволяют расширять показания к ее применению после родов.

Бесспорно, проблема послеродовой контрацепции требует дальнейших исследований, посвященных безопасности и приемлемости каждого метода. Но также не подлежит сомнению и то, что только высокоэффективные методы предохранения от беременности позволят снизить частоту искусственного аборта и сохранить репродуктивное здоровье женщин.

Список литературы

1. Абакарова П.Р. Внутриматочная гормональная система: особенности влияния на организм женщин (обзор литературы). *Consilium Medicum* 2003; 5: 203-209.
2. Абусуева З.А. Хашаева Т. Х.-М., Асланбекова А.А. Состояние лактационной функции в зависимости от экстренности проведения кесарева сечения. *Рос. вестн. акушера-гинеколога* 2001; 1: 24-26.
3. Азанова Д.Б., Габидуллина Р.И., Резвяков П.Н. Морфологическое исследование биоптатов миометрия после кесарева сечения. 4-й Росс. науч. форум "Охрана здоровья матери и ребенка": Тез. докл. М., 2002: 8-9.
4. Арзамасцев А.П., Садчикова Н.О. Контрацептивные средства: прогресс продолжается. *Consilium Medicum* 2001; 5: 160-165.
5. Бабюк И.А., Минович Д.Ю. Современная контрацепция: контрацепция в послеродовом периоде, неотложная контрацепция контрацепция для подростков. М.: АСТ, 2004.
6. Багданыш Ш. (ред.) Современное предупреждение беременности и планирование семьи: Пер. с венг. Будапешт: Графит Пенсил, 1998.
7. Вихляева Е.М., Николаева Е.И. Возможность выбора и приемлемость различных методов контрацепции после родов. *Акушерство и гинекология* 2003; 6: 20-24.
8. Вялков А. И., Чеченин Г.И., Сырцова Л.Е. Потребности и возможности общественного здоровья. *Бюлл. Нац. научно-исслед. ин-та обществ. здоровья*, 2005; 4: 41-45.
9. Зарубина Е.И., Прилепская В.Н., Смирнова А.А. Проблемы послеродовой контрацепции. *Кремлевская медицина. Клинический вестник* 1999; 2: 12-15.
10. Краснопольский В.И., Серова О.Ф., Туманова В.А., Зароченцева В.А. Патогенетическое обоснование лечения дисменореи. *Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии* 2005; 4(1): 72-77.
11. Кулаков В.И. Новые технологии и научные приоритеты в акушерстве и гинекологии. *Consilium Medicum* 2007; 1: 5-7.
12. Курбанова М.Х. Приемлемость и эффективность средств контрацепции при некоторых формах экстрагенитальной и акушерской патологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Душанбе, 1997.
13. Матвеева Е.Г. Оптимизация методов контрацепции у женщин после кесарева сечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2000.
14. Межевитинова Е.А. Барьерные методы контрацепции как профилактика развития инфекций, передающихся половым путем, и патологии шейки матки. *Consilium Medicum* 2001; 4: 147-149.
15. Межевитинова Е.А. Клинико-фармакологические аспекты гестагенной контрацепции. *Контрацепция и здоровье женщины* 1998; 2: 29-39.
16. Николаева Е.И., Тохиян А.А. Оценка современных перинатальных технологий у беременных и рожениц высокого риска. *Вестник акушера-гинеколога* 1998; 1: 26-28.
17. Прилепская В. Н., Яглов В.В. Гормональная контрацепция после родов. *Обзор. Акушерство и гинекология* 1998; 1: 52-56.
18. Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А., Назарова Н.М. и др. Контрацептивные и лечебные аспекты современных методов контрацепции: (клинич. лекции). М: МЕДпресс-информ, 2006.
19. Прилепская В.Н., Острейкова Л.И. Гормональная внутриматочная левоноргестрел-релизинг-система "Мирена". *Consilium Medicum* 2005; 4: 38-40.
20. Прилепская В.Н., Ревазова Ф.С. Внутриматочная контрацепция. *Рос. Вест. акушера-гинеколога* 2001; 2: 60-64.

21. Серов В.Н., Прилепская В.Н., Т.В.Овсянникова. Гинекологическая эндокринология. М., 2006.
22. Серова О.Ф. Особенности послеродовой контрацепции. *Consilium Medicum* 2005; 5/6: 292-293.
23. Тагиева А.В., Абакарова П.Р. Гормональная внутриматочная рилизинг-система "Мирена". *Consilium Medicum* 2005; 4: 29-30.
24. Фролова О.Г., Волгина В.Ф., Пугачева Т.Н. Контрацепция в послеродовом периоде. *Планирование семьи* 1995; 3: 33-35.
25. Фролова О.Г., Токова З.З. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы и репродуктивного здоровья. *Акушерство и гинекология* 2005; 1: 3-6.
26. Хэтчер Р.А., Ковал Д., Гест Ф. и др. Руководство по контрацепции: Русс. междунар. изд. Decatur: Bridging the Gap Commun., Inc., 1994.
27. Чернуха Е.А. Нормальный и патологический послеродовой период: [руководство]. – М.: Гэотар-Медиа, 2006.
28. Четли Э. Проблемные лекарства. Рига, 1998.
29. Чивильгина В.В. Обоснование дифференцированных контрацептивных технологий у женщин в послеродовом периоде: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 2003.
30. Яглов В.В. Особенности репродуктивного поведения и контрацепции у женщин после родов: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 2000.
31. Abdollahi M.C. Obesity: risk of venous thrombosis and the interaction with coagulation factor levels and oral contraceptive use. *Thrombosis, Haemostasis*, 2003; 89: 493-498.
32. Afifi M. Lactational amenorrhoea method for family planning and women empowerment in Egypt. *Singapore Med J* 2007; 48: 758-762.
33. Allen R.E. Diaphragm fitting. *Am. Fam. Physician* 2004; 69: 97-100.
34. Barber SL. Family planning advice and postpartum contraceptive use among low-income women in Mexico. *Int. Fam. Plan. Perspect* 2007; 33(1): 6-12.
35. Blenning C.E., Paladine H. An approach to the postpartum office visit. *Amer. Fam. Physician* 2005; 72(12): 2491-2496.
36. Bjarnadotti R.I., Gottfredsdottir H., Sigurdardittir K. et al. Comparative study of the effects of a progestogen-only pill containing desogestrel and an intrauterine contraceptive device in lactating women. *Brit. J. Obstet. Gynecol* 2001; 108: 1174-1180.
37. Bounds W. Female condoms. *Eur. J. Contracept. Reprod. Health Care* 1997; 2(2): 113-116.
38. Buhimschi C.S. Endocrinology of lactation. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am* 2004; 31(4): 963-979.
39. Byrd J.E., Hyde J.S., DeLamater J.D., Plant E.A. Sexuality during pregnancy and the year postpartum. *J. Fam. Pract* 1998; 47: 305-308.
40. Campbell O.M., Gray R.H. Characteristics and determinants of postpartum ovarian function in women in the United States. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1993; 169(1): 55-60.
41. Campbell S.J., Cropsey K.L., Matthews C.A. Intrauterine device use in a high-risk population: experience from an urban university clinic. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2007; 197(2): 193.
42. Campino C., Torres C., Rioseco A et al. Plasma prolactin/oestradiol ratio at 38 weeks gestation predicts the duration of lactational amenorrhoea. *Hum. Reprod.*, 2001; 16(12): 2540-2545.
43. Canto-de Cetina T., Polanco-Reyes L. Lactational amenorrhoea as a method of family planning. *Salud. Publica Mex.*, 1996; 38: 58-63.
44. Chatterton RT Jr, Hill PD, Aldag JC et al. Relation of plasma oxytocin and prolactin concentrations to milk production in mothers of preterm infants: influence of stress. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2000; 85(10): 3661-3668.

45. De Stefano V., Rossi E., Leone G. Inherited thrombophilia, pregnancy, and oral contraceptive use: clinical implications. *Semin. Vasc. Med.*, 2003; 3: 47-60.
46. Diaz J., Bahamondes I., Monteiro C.A. et al. Acceptability and performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena) in Campinas, Brasil. *Contraception* 2001; 62:59-61.
47. El-Shafei M. Postpartum and postabortion intrauterine device insertion unmet needs of safe reproductive health: three year experience of Mansoura University Hospital. *Eur. J. Contracep. Reprod. Health Care*, 2000; 26: 253-262.
48. Eroğlu K., Akkuzu G., Vural G. et al. Comparison of efficacy and complications of IUD insertion in immediate postplacental /early postpartum period with interval period: 1 year follow-up. *Contraception*, 2006; 74(5): 376-381.
49. Finger W.R., Best K. The copper IUD. Network (electronic version), 2000; 20(1).
50. Gilliam M.L., Derman R.J. Barrier methods of contraception. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.*, 2000; 27(4): 841-858.
51. Giugliani E.R. Common problems during lactation and their management. *Pediatr (Rio J)*, 2004; 80(Suppl.5): S147-154.
52. Grimes D.A., Lopez L.M., Manion C., Schulz K.F. Cochrane systematic reviews of IUD trials: lessons learned. *Contraception*; 2007; 75(Suppl.6): S55-59.
53. Guthmann R.A., Bang J., Nashelsky J. Combined oral contraceptives for mothers who are breastfeeding. *Am. Fam. Physician.*, 2005; 72(7): 1303-1304.
54. Hamerlynck J.V., Knuist M. Modern intra-uterine contraception: a better option. *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 2001; 145: 1621-1624.
55. Harrison-Woolrych M., Ashton J., Coulter D. Uterine perforation on intrauterine device insertion: is the incidence higher than previously reported? *Contraception*, 2003; 67: 53-56.
56. Hayes J.L., Cwiak C., Goedken P., Ziemann M. A pilot clinical trial of ultrasound-guided postplacental insertion of a levonorgestrel intrauterine device. *Contraception* 2007; 76: 292-296.
57. Hatcher R.A., Ziemann M., Cwiak C. et al. A pocket guide to managing contraception. Tiger: Bridging the Gap Foundation, 2005.
58. Hildebrandt H.M. Maternal perception of lactogenesis time: a clinical report. *J. Hum. Lact.*, 1999; 15(4): 317-323.
59. Hill P.D., Aldag J.C., Chatterton R.T., Zinaman M. Psychological distress and milk volume in lactating mothers. *West. J. Nurs. Res.*, 2005; 27(6): 676-693.
60. Hill P.D., Chatterton R.T. Jr, Aldag J.C. Serum prolactin in breastfeeding: state of the science. *Biol Res Nurs.*, 1999; 1(1): 65-75.
61. Hiller J.E., Griffith E., Jenner F. Education for contraceptive use by women after childbirth. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2002; 3: CD001863.
62. Hubacher D., Grimes D.A. Noncontraceptive health benefits of intrauterine devices: a systematic review. *Obstet. Gynecol. Surv.*, 2002; 57: 120-128.
63. Isley M.M., Edelman A. Contraceptive implants: an overview and update. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.*, 2007; 34: 73-90.
64. Jones R.L., Critchley H.O. Morphological and functional changes in the human endometrium following intra-uterine levonorgestrel delivery. *Hum Reprod* 2000; 15(Suppl.3): 162-172.
65. Johansen J.R., Dupont M., Obel E.B. Insertion of intrauterine device in general practice. Which women choose the IUD, and how is the procedure done? *Ugeskr. Laeger.*, 2001; 163: 4574-4577
66. Johansson E., Oldin V. The passage of exogenous hormones into breast milk - Possible effects. *Int. J.Gynaec. Obstet.*, 1987; 25: 111-114.
67. Kennedy K.I., Short R.V., Tully M.R. Premature introduction of progestin-only contraceptive methods during lactation. *Contraception*, 1997; 55(6): 347-350.

68. Khella A.K., Fahim H.I., Issa A.H. et al. Lactational amenorrhea as a method of family planning in Egypt. *Contraception*, 2004; 69: 317-322.
69. Kremer J.A., Rolland R., van der Heijden P.F. et al. Return of gonadotropic function in postpartum women during bromocriptine treatment. *Fertil Steril.*, 1989; 51(4): 622-627.
70. Latka M. Female-initiated barrier methods for the prevention of STI/HIV: where are we now? Where should we go? *J. Urban Health.*, 2001; 78(4): 571-580.
71. Lesnewski R., Prine L. Initiating hormonal contraception. *Amer. Fam. Physician*, 2006; 74: 105-112.
72. Lewis P.R., Brown J.B., Renfree M.B., Short R.V. The resumption of ovulation and menstruation in a well-nourished population of women breastfeeding for an extended period of time. *Fertil. Steril.*, 1991; 55: 529-536.
73. Li W, Qiu Y. Relation of supplementary feeding to resumptions of menstruation and ovulation in lactating postpartum women. *Chin. Med. J. (Engl.)*, 2007; 120(10): 868-870.
74. Lombrain P., Cathelineau G. Hypertension, heart disease. *Contracept. Fertil. Sexual.*, 1985; 13, Suppl.: 127-131.
75. Lopez L.M., Grimes D.A., Schulz K.F. Steroidal contraceptives: effect on carbohydrate metabolism in women without diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2007; 2: CD006133.
76. Lovelady C.A. Is maternal obesity a cause of poor lactation performance. *Nutr. Rev.*, 2005; 63(10): 352-355.
77. Mauck C., Callahan M., Weiner D.H., Dominik R. A comparative study of the safety and efficacy of FemCap, a new vaginal barrier contraceptive, and the Ortho All-Flex diaphragm. The FemCap Investigators' Group. *Contraception*, 1999; 60(2): 71-80.
78. McNeilly A.S. Neuroendocrine changes and fertility in breast-feeding women. *Prog Brain Res.*, 2001; 133: 207-214.
79. Meirik O. Intrauterine devices – upper and lower genital tract infections. *Contraception*, 2007; 75(Suppl.6): S41-47.
80. Nelson A.L. Reversible female contraception: current options and new developments. *Expert. Rev. Med. Devices.*, 2007; 4(2): 241-252.
81. Olatinwo A.W., Anate M., Balogun O.R., Alao M.O. Intrauterine contraceptive device (IUCD): socio-demographic characteristics of acceptors, acceptability and effectiveness in a teaching hospital in Nigeria. *Niger J. Med.*, 2001; 10: 14-17.
82. Olayemi O., Omigbodun A.A., Obajimi M.O. et al. Ultrasound assessment of the effect of parity on postpartum uterine involution. *J. Obstet. Gynaecol.*, 2002; 22: 381-384.
83. Piejko E. The postpartum visit. Why wait for 6 weeks? *Austr. Fam. Physician.*, 2006; 35(9): 674-678.
84. Puzey M. Mirena® at caesarean section. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2005; 10(3): 164-167.
85. Qiu Y., Xu Z.H., Wang L.G. Study on the first menses and ovulation in 791 lactating postpartum women. *Chin. J. Fam. Plann. (Chin.)*, 2001; 9: 346-348.
86. Rowland M., Foxcroft L., Hopman W.M., Patel R. Breastfeeding and sexuality immediately post partum. *Can. Fam. Physic.*, 2005; 51: 1366 -1367.
87. Sahmay S., Kaleli S., Oral E., Alper T. Effect of different types of intrauterine devices on intrauterine activity. *Int. J. Fertil. Womens Med.*, 1999; 44: 150-155.
88. Salem R.M. New attention to the IUD: expanding women's contraceptive options to meet their needs. *Popul. Rep. B.*, 2006; 7: 1-26.
89. Scott J.A., Binns C.W., Oddy W.H. Predictors of delayed onset of lactation. *Matern. Child Nutr.*, 2007; 3(3): 186-193.
90. Shaamash A.H., Sayed G.H., Hussien M.M., Shaaban M.M. A comparative study of the levonorgestrel-releasing intrauterine system Mirena versus the Copper T380A intrauterine device during lactation: breast-feeding performance, infant growth and infant development. *Contraception*, 2005; 72(5): 346-351.

91. Sivin I. Utility and drawbacks of continuous use of a copper T IUD for 20 years. *Contraception*, 2007; 75(Suppl.6): S70-75.
92. Smith G.C., Pell J.P., Dobbie R. Interpregnancy interval and risk of preterm birth and neonatal death: retrospective cohort study. *BMJ*, 2003; 327(7410): 313.
93. Speroff L., Darney P. A clinical guide for contraception. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
94. Stanwood N.L., Garrett J.M., Konrad T.R. Obstetrician-gynecologists and the intrauterine device: a survey of attitudes and practice. *Obstet. Gynecol.*, 2002; 99: 275-280.
95. Starczewski A. Intrauterine therapy with levonorgestrel releasing IUD of women with hypermenorrhea secondary to uterine fibroids. *Gynecol Pol* 2000; 71: 1221-1225.
96. Taneepanichskul S., Reinprayoon D., Thaithumyanon P. et al. Effects of the etonogestrel-releasing implant Implanon and a nonmedicated intrauterine device on the growth of breast-fed infants. *Contraception*, 2006; 73(4): 368-371.
97. Tankeyoon M, Dusitsin N, Chalapati S. et al. Effects of hormonal contraceptives on milk volume and infant growth. WHO Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction Task force on oral contraceptives. *Contraception*; 1984: 30(6): 505-522.
98. Tennekoon K.H. Maternal prolactin concentrations and lactational behaviour in the early postpartum period in women with lactational amenorrhoea. *Ceylon Med. J.*, 2001; 46(1): 6-10.
99. Thonneau P., Almont T., de La Rochebrochard E., Maria B. Risk factors for IUD failure: results of a large multicentre case-control study. *Hum. Reprod.*, 2006; 21(10): 2612-2616.
100. Truitt S.T., Fraser A.B., Grimes D.A. et al. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2003; 2: CD003988.
101. Valdés G.P., Orellana C.J.J. Post suckling prolactin and estradiol levels as predictors of the time of appearance of the first post partum menstruation. *Rev. Med. Chil.*, 2007; 135(4): 419-426.
102. Van der Wijden C., Kleijnen J., Van den Berk T. Lactational amenorrhea for family planning. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2003; 4: CD001329.
103. Vikat A., Kosunen E., Rimpelä M. Risk of postpartum induced abortion in Finland: A register-based study. *Persp. Reprod. Sexual Health*, 2002; 34: 84–90.
104. Welcovic S., Costa L., Faundes A. et al. Postpartum bleeding and infection and postplacental IUD insertion. *Contraception* 2001; 63: 155-158.
105. Williams LM, Morrow B, Lansky A. et al. Surveillance for selected maternal behaviors and experiences before, during, and after pregnancy. Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2000. *MMWR Surveill. Summ.* 2003; 52(11): 1-14.
106. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 3rd ed. Geneva: World Health Organization, 2004.
107. World Health Organization. Postpartum care of the mother and newborn: a practical guide. Geneva, 1998. http://www.who.int/reproductive-health/publications/msm_98_3/.
108. Zhang H.Y., Qin A.P., Han P. Study on uterine involution and endometrial and ovary alteration of postpartum lactating women by trans-vaginal ultrasound (TVS). *J Guangxi Med. Univ.*, 2006; 23: 46-47.
109. Zhu B.P. Effect of interpregnancy interval on birth outcomes: findings from three recent U.S. studies. *Int. J. Gynaec. Obstet.*, 2005; 89(Suppl.1): S25–S33.
110. Zurawin R.K., Ayensu-Coker L. Innovations in contraception: a review. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 2007; 50(2): 425-39.